



آینده‌ی مدیریت در عصر هوش مصنوعی

بازتعریف اهداف و استراتژی‌ها در جریان انقلاب صنعتی چهارم

تألیف:

جواردی کانالز

فرانز هیو کامپ

ترجمه:

دکتر میرعلی سیدنقوی

مهدیه ویشلقی



انتشارات مهکامه

نام کتاب: آینده‌ی مدیریت در عصر هوش مصنوعی (بازتعریف اهداف و استراتژی‌ها در جریان انقلاب صنعتی چهارم)

تألیف: جوردی کانالز - فرانز هیوکامپ

ترجمه: دکتر میرعلی سیدنقوی - مهدیه ویشلقی

ناشر: مهکامه

ناظر چاپ: بهزاد ربیعی فراهانی

طرح جلد: محمودرضا لطیفی

لیتوگرافی: نقش

نوبت چاپ: اول / ۱۴۰۱

تیراژ: ۱۰۰ نسخه

قیمت: ۱۲۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۲۳۹-۹۶-۶

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با «قانون حقوق مؤلفان و مصنفان مصوب ۱۳۴۸» برای ناشر محفوظ و منحصراً متعلق به نشر مهکامه می‌باشد. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب (از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، عکس‌برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع انتشار به صورت اینترنتی، سی‌دی، دی‌وی‌دی، فیلم، فایل صوتی یا تصویری و غیره) بدون اجازه کتبی از نشر مهکامه ممنوع بوده و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

انتشارات مهکامه: ناشر تخصصی گردشگری و هتلداری

نشر و پخش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخر رازی، نرسیده به لبافی‌نژاد، کوچه انوری، پلاک ۸، طبقه دوم

تلفن: ۶۶۹۶۱۵۰۹ - ۶۶۴۸۸۲۰۳ - ۶۶۴۹۷۰۵۰

همراه: ۰۹۱۲۳۹۷۴۰۲۱

واتساپ: ۰۹۰۳۲۶۷۴۸۴۴

www.mahkameh.com

en_mahkame@yahoo.com

telegram.me/mahkamepublisher

اضلاجات و الحاقات احتمالی، در سایت انتشارات مهکامه:

بست الکترونیکی:

تلگرام:

عنوان و نام پدیدآور : آینده‌ی مدیریت در عصر هوش مصنوعی: بازتعریف اهداف و استراتژی‌ها در جریان انقلاب صنعتی چهارم/ تألیف [صحیح: ویراستاران] جوردی کانالز، فرانز هیوکامپ؛ ترجمه میرعلی سیدنقوی، مهدیه ویشلقی.

مشخصات نشر : تهران: مهکامه، ۱۴۰۱.

مشخصات ظاهری : ۳۴۳ ص: مصور، نمودار.

شابک : 978-622-7239-96-6

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا

عنوان اصلی: The future of management in an ai world: redefining purpose and strategy in the fourth industrial revolution, 2020.

یادداشت : کتاب حاضر با عنوان "آینده مدیریت در دنیای هوش مصنوعی: تعریف مجدد هدف و استراتژی در انقلاب صنعتی چهارم" با ترجمه الف. ادیب توسط انتشارات بنگاه ترجمه و نشر کتاب پارسه در سال ۱۴۰۰ فیا گرفته است.

یادداشت : کتابنامه.

عنوان دیگر : بازتعریف اهداف و استراتژی‌ها در جریان انقلاب صنعتی چهارم.

عنوان دیگر : آینده مدیریت در دنیای هوش مصنوعی: تعریف مجدد هدف و استراتژی در انقلاب صنعتی چهارم.

موضوع : هوش مصنوعی -- کاربردهای صنعتی Artificial intelligence -- Industrial applications

مدیریت Management

شناسه افزوده : کانالز، جوردی، ویراستار Heukamp, Franz

شناسه افزوده : سیدنقوی، میرعلی، ۱۳۵۲ - مترجم - ویشلقی، مهدیه، ۱۳۷۱ - مترجم

رده‌بندی کنگره : Q۳۲۵

رده‌بندی دیویی : ۶۵۸/۰۵۶۳

شماره کتابشناسی ملی: ۸۸۳۰۳۹۷

فهرست مطالب

پیش گفتار.....	۹
ساختار کتاب.....	۱۵
تقدیر و تشکر.....	۱۹
ملاحظات درباره‌ی مشارکت‌کنندگان.....	۲۱

بخش اول: مقدمه‌ای بر مدیریت و هوش مصنوعی..... ۲۵

۱: استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت: مرور کلی.....	۲۷
۱-۱- مقدمه.....	۲۷
۱-۱-۱- تعریف هوش مصنوعی (AI).....	۲۸
۱-۱-۲- تاریخچه‌ای مختصر از هوش مصنوعی.....	۲۹
۱-۱-۳- ظهور یادگیری ماشینی و شبکه‌های عصبی.....	۳۲
۱-۲- روند تکامل AI: از یک دامنه‌ی محدود تا موقعیتی فراگیر، تا جایگاه‌های در آینده.....	۳۴
۱-۲-۱- یادگیری با داده‌های کمتر.....	۳۵
۱-۲-۲- تعامل میان یادگیری و استدلال.....	۳۷
۱-۲-۳- اخلاق و اعتماد به هوش مصنوعی.....	۳۸
۱-۳- کاربردهای هوش مصنوعی در مدیریت.....	۴۰
۱-۴- استراتژی داده‌ها، مهارت‌ها و هوش مصنوعی.....	۴۳
۱-۵- نتیجه‌گیری.....	۴۹
منابع.....	۴۹

بخش دوم: تغییر ماهیت شرکت‌ها و مدیریت عمومی..... ۵۳

۲: ارزش شرکت‌ها در دنیای هوش مصنوعی.....	۵۵
۲-۱- مقدمه.....	۵۵
۲-۲- پیش‌زمینه‌ای از انقلاب دیجیتال و هوش مصنوعی.....	۵۶
۲-۳- اثر هوش مصنوعی بر استراتژی سازمان.....	۵۸
۲-۴- اثر هوش مصنوعی بر مدیریت.....	۶۳
۲-۴-۱- شرکت‌ها با مدیریت تنش میان اولویت‌های رقابتی ارزش ایجاد می‌کنند.....	۶۷

- ۶۸-۲-۴-۲ شرکت‌ها با انتخاب چشم‌اندازی طولانی‌مدت ایجاد ارزش می‌کنند.....
- ۶۹-۳-۴-۲ شرکت‌ها از طریق اهداف ایجاد ارزش می‌کنند.....
- ۷۰-۴-۴-۲ شرکت‌ها با پرورش رفتار «نامعقول» ایجاد ارزش می‌کنند.....
- ۷۱-۵-۲ نتیجه‌گیری.....
- ۷۲..... منابع
- ۷۵-۳ نقش فزاینده‌ی مدیران عمومی در عصر هوش مصنوعی.....
- ۷۵-۱-۳ مقدمه.....
- ۷۹-۲-۳ اثرات بالقوه‌ی هوش مصنوعی بر وظایف مدیریتی.....
- ۸۸-۳-۳ هوش مصنوعی و آینده‌ی مدیریت عمومی.....
- ۹۰-۱-۳-۳ یونیلور.....
- ۹۲-۲-۳-۳ سلنکس: داستان رشد موفق مدیریت زیرساخت‌ها در صنعت مخابرات.....
- ۹۶-۴-۳ برخی وظایف و مسئولیت‌های مدیران عمومی در دنیای هوش مصنوعی.....
- ۹۷-۱-۴-۳ هدف.....
- ۹۹-۲-۴-۳ حاکمیت.....
- ۱۰۰-۳-۴-۳ استراتژی و تمایز.....
- ۱۰۲-۴-۴-۳ توسعه‌ی افراد و تیم‌ها.....
- ۱۰۵-۵-۴-۳ پایداری و عملکرد پایدار.....
- ۱۰۷-۶-۴-۳ تأثیر کلی بر جامعه.....
- ۱۰۸-۷-۴-۳ بعد اخلاقی شغل مدیرعامل: رهبری بر مبنای ارزش‌های اخلاقی.....
- ۱۱۰-۵-۳ برخی ملاحظات نهایی.....
- ۱۱۲..... منابع

بخش سوم: توسعه‌ی رهبری و مدیریت استعدادها در عصر هوش مصنوعی..... ۱۱۵

- ۱۱۷-۴ نقش مدیران عمومی در اقتصاد نوین: آیا می‌توان از افراد در برابر اختلالات فناوری محافظت کرد؟....
- ۱۱۷-۱-۳ مقدمه.....
- ۱۲۱-۲-۴ وضعیت (نگران‌کننده‌ی) رفاه افراد.....
- ۱۲۴-۳-۴ اثر احتمالی هوش مصنوعی.....
- ۱۲۶-۱-۳-۴ چرا بعید است که سیاست‌های لازم برای کاهش اثرات منفی هوش مصنوعی اجرا شود.....
- ۱۳۲-۴-۴ رابطه‌ی میان عدم امنیت اقتصادی، رفاه و عملکرد.....
- ۱۳۵-۵-۴ چرا و چگونه شرکت‌ها به رفاه افراد بی‌توجهی می‌کنند؟.....

۴-۶- افزایش اهمیت رفاه افراد در تصمیمات سازمانی.....	۱۴۰
۴-۷- شرکت‌ها و رهبران آنها چه آینده‌ای را خواهند ساخت؟.....	۱۴۴
تقدیر و تشکر.....	۱۴۷
۵: آیا علم داده می‌تواند موجب تحول در منابع انسانی شود؟.....	۱۵۳
۵-۱- مقدمه.....	۱۵۳
۵-۲- روش‌های سنتی و جدید برای تصمیم‌گیری درباره‌ی منابع انسانی.....	۱۵۷
۵-۳- داده‌ها و محدودیت‌های آن.....	۱۶۰
۵-۴- آیا داده‌های کارکنان قابل اعتماد است؟.....	۱۶۵
۵-۵- طراحی الگوریتم.....	۱۶۸
۵-۶- چه باید کرد: شناسایی و رفع چالش‌ها.....	۱۷۳
۵-۷- محدودیت‌های بهینه‌سازی.....	۱۷۸
۵-۸- بحث و نتیجه‌گیری.....	۱۸۱
منابع.....	۱۸۳
۶: دانشگاه، تحصیلات، فناوری و آینده‌ی مشاغل.....	۱۸۷
۶-۱- مقدمه.....	۱۸۷
۶-۲- پیشرفت، دنیای مدرن و ادامه تحصیل در دانشگاه‌ها.....	۱۸۹
۶-۲-۱- دوران رنسانس و تحصیل در دانشگاه‌ها.....	۱۸۹
۶-۲-۲- انقلاب صنعتی، مؤسسات حمایتی و دانشگاه‌ها.....	۱۹۱
۶-۳-۲- قرن بیستم و دانشگاه‌ها.....	۱۹۴
۶-۳- چالش‌های ناشی از تحولات سریع جهانی و ارزش تحصیلات تجاری.....	۱۹۶
۶-۳-۱- پیری جمعیت.....	۱۹۶
۶-۳-۲- انقلاب صنعتی چهارم و آشفستگی اقتصادی.....	۱۹۸
۶-۳-۳- تردیدها در مورد ارزش تحصیلات.....	۲۰۱
۶-۴-۳- پیامدهای گسترده‌تر.....	۲۰۳
۶-۴- مواجهه با آینده.....	۲۰۴
۶-۴-۱- آماده‌سازی دانشجویان.....	۲۰۴
۶-۴-۲- یادگیری مادام‌العمر.....	۲۰۹
۶-۴-۳- تحقیق.....	۲۱۰
۶-۵- نتیجه‌گیری.....	۲۱۱

پیش گفتار

امروزه انقلاب فناوری در حال بازسازی صنایع، دگرگونی مدل‌های تجاری فعلی، منسوخ کردن شرکت‌های سنتی و ایجاد تحولات و آشفتگی اجتماعی است. به‌طور خاص، شکل‌گیری دنیایی جدید از داده‌های بزرگ برای توانمندسازی هوش مصنوعی (AI) موجب بازتعریف برخی اصول اولیه‌ی تصمیم‌گیری در سازمان‌ها شده و این پتانسیل را ایجاد کرده که سازمان‌ها با استفاده از منابع کمتر، ارزش بیشتری ایجاد کنند. این دنیای جدید همچنین وظایف مدیران عمومی در سازمان را دستخوش تغییر کرده است.

این تحولات چشم‌گیر و نفوذ فوق‌العاده‌ی هوش مصنوعی به دنیای تجارت ناشی از افزایش قدرت محاسباتی، دسترسی به داده‌های بیشتر و توسعه‌ی الگوریتم‌های پیچیده‌ای است که با پیش‌بینی آینده به اتخاذ تصمیمات پیچیده کمک می‌کنند. این دنیای جدید از هوش مصنوعی شامل ماشین‌هایی هوشمندتر و مستقل‌تر و مبتنی بر الگوریتم‌های پیشرفته است، که از مقادیر عظیمی از داده‌ها تغذیه می‌کنند. از جمله‌ی این ماشین‌ها می‌توان به چت‌بات‌هایی اشاره کرد که در تعاملات انسانی مشارکت می‌کنند. امروزه هوش مصنوعی، و به‌طور خاص یادگیری ماشین (ML)، به مهم‌ترین فناوری همه‌منظوره در عصر حاضر تبدیل شده است و بدون شک این پدیده پیامدهایی برای دنیای تجارت به همراه خواهد داشت.

با شکل‌گیری چنین روندی، مدیران ارشد نیز وارد عمل شده‌اند. طبق یک نظرسنجی در سال ۲۰۱۸، از میان ۱۰۰۰ مدیر اجرایی (سطح C) تصمیم‌گیرنده در شرکت‌های موجود در لیست فورچون^۱، ۹۷/۲٪ از مدیران اظهار داشتند که شرکت‌های آنها در طرح‌های نوآورانه‌ی هوش مصنوعی و داده‌های بزرگ سرمایه‌گذاری کرده‌اند. این مدیران همگی بر این عقیده بودند که پروژه‌های هوش مصنوعی و داده‌های بزرگ به‌گونه‌ای جدایی‌ناپذیر در هم پیچیده شده‌اند. ۷۶/۵٪ از مدیران اعلام کردند که افزایش داده‌ها و دسترسی بیشتر به آنها موجب تقویت هوش مصنوعی و نوآوری‌های شناخته‌شده است.^۲

1. Fortune

2. <https://sloanreview.mit.edu/article/how-bigdata-is-empowering-ai-and-machine-learning-at-scale/>